

# Zintegrowane systemy zarządzania - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Zintegrowane systemy zarządzania                                  |
| Kod przedmiotu      | 04.2-WM-BizEIP-ZSZ                                                |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki</a> |
| Kierunek            | Biznes elektroniczny                                              |
| Profil              | praktyczny                                                        |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera                               |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2022/2023                                          |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 3                                                                                    |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 5                                                                                    |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                          |
| Język nauczania                 | polski                                                                               |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. inż. Sławomir Kłos, prof. UZ</li></ul> |

| Formy zajęć  |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|--------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć  | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład       | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Egzamin             |
| Laboratorium | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest wprowadzenie studentów do pracy z zintegrowanymi informatycznym systemami zarządzania klasy ERP. Przedstawiona zostanie struktura i kluczowe funkcje zintegrowanych systemów zarządzania. Studenci zapoznają się z metodami wprowadzania danych i pracy w systemie ERP pełniąc różne role jak np.: konstruktor, technolog, handlowiec, zaopatrzeniowiec, itd. Ukształtowane zostaną umiejętności związane z przygotowaniem danych i zastosowania podstawowych funkcji zintegrowanych systemów klasy ERP. Studenci poznają metodykę wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania klasy ERP. Wykłady i laboratoria będą realizowane w oparciu o oprogramowanie Rekord.ERP.

## Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych procesów realizowanych w przedsiębiorstwach. Bazy danych.

## Zakres tematyczny

Wybór, ocena i implementacja systemów klasy ERP. Podstawowe funkcje zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Zarządzanie danymi wyrobu oraz specyfikacja konstrukcyjna i technologiczna. Zarządzanie zleceniami sprzedaży i generowanie zleceń produkcyjnych. Planowanie potrzeb materiałowych MRP i bilansowanie zasobów produkcyjnych MRP II. Rejestracja operacji w zintegrowanych systemach zarządzania. Generowanie raportów i export danych w systemach klasy ERP. Zarządzanie gospodarką magazynową i materiałową. Analiza przedwdrożeniowa i identyfikacja krytycznych obszarów w przedsiębiorstwie. Wdrażanie systemów klasy ERP w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach. W ramach wykładów realizowane będą następujące tematy:

- W1 - Wprowadzenie, rozwój i klasyfikacja zintegrowanych systemów zarządzania. Wprowadzenie do zarządzania danymi i przetwarzania informacji. Kluczowe procesy biznesowe i informatyczne wspomaganie zarządzania procesami w przedsiębiorstwie.
- W2 - Struktura zintegrowanych systemów zarządzania. Systemy wspomagania decyzji.. Systemy ERP, studium przypadku na przykładzie systemu Rekord.ERP
- W3 - Struktury danych, specyfikacje konstrukcyjne BOM, definiowanie technologii w module TPP systemu Rekord.ERP
- W4 - Definiowanie stanowisk produkcyjnych, definiowanie wariantów technologicznych wyrobów, kalkulacja kosztu wytworzenia wyrobu.
- W5 - Obsługa procesów sprzedaży, tworzenie ofert i zamówień, system CRM,
- W6 - Planowanie zleceń produkcyjnych z wykorzystaniem oprogramowania Rekord.ERP
- W7 - Zamówienia zakupu, analiza potrzeb materiałowych, przyjęcie materiału do magazynu
- W8 - Wydanie materiałów do produkcji, rejestracja operacji produkcyjnych, rejestracja zamówień realizowanych w kooperacji.
- W9 - Zakończenie realizacji zlecenia, koszty planowane i koszty rzeczywiste, obliczanie ceny ewidencyjnej, przyjęcie wyrobów do magazynu,
- W10 - Fakturowanie i wysyłka wyrobów, analiza danych i tworzenie reportów w systemach ERP.
- W11 - Gospodarka remontowa i narzędziowa w systemie Rekord.ERP
- W12 - Kontrola jakości i rejestracja czasu pracy.

W13 - Analiza procesów i planowanie wdrożenia systemu ERP w przedsiębiorstwie.

W14 - Wdrażanie systemów ERP w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

W15 - Trendy rozwoju systemów, systemy ERP jako usługa.

W ramach laboratorium opracowywane są następujące zagadnienia:

- L1, L2, L3 - przygotowanie danych konstrukcyjnych, technologicznych oraz kalkulacyjnych dla wybranego wyrobu,
- L4, L5 - wprowadzanie danych konstrukcyjnych i technologicznych systemie Rekord.ERP,
- L6, L7 - przygotowywanie ofert i zamówień sprzedaży, konfiguracja wyrobów,
- L8, L9 - planowanie i sterowanie produkcją, tworzenie zleceń i generowanie przewodników produkcyjnych, harmonogramowanie produkcji wyrobów,
- L10, L11 - generowanie potrzeb materiałowych, przygotowywanie zamówień na materiały i usługi kooperacyjne,
- L12 - wystawianie dokumentów obrotu materiałowego i rejestracja operacji produkcyjnych,
- L13 - zamknięcie zlecenia produkcyjnego, wystawienie faktury i WZ,
- L14 - korygowanie danych, analiza procesów biznesowych w systemie Rekord.ERP
- L15 - raportowanie w systemach ERP, zaliczenie przedmiotu.

Wykłady i laboratorium są prowadzone w oparciu o zintegrowany system informatyczny - Rekord.ERP.

## Metody kształcenia

Wykład - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem wideoprojektora.

Laboratorium - zajęcia praktyczne w laboratorium komputerowym.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                | Symbole efektów         | Metody weryfikacji                | Forma zajęć    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Potrafi przygotować dane opisujące wyrób dla potrzeb zintegrowanych systemów zarządzania.                                                                                                                                                  | • <a href="#">K_U02</a> | • przygotowanie projektu          | • Laboratorium |
| Potrafi modelować procesy biznesowe w zintegrowanym systemie zarządzania.                                                                                                                                                                  | • <a href="#">K_U13</a> | • przygotowanie projektu          | • Laboratorium |
| Potrafi wykorzystywać funkcjonalność wybranego zintegrowanego systemu zarządzania.                                                                                                                                                         | • <a href="#">K_U18</a> | • przygotowanie projektu          | • Laboratorium |
| Zna podstawowe funkcje zintegrowanych systemów zarządzania.                                                                                                                                                                                | • <a href="#">K_W13</a> | • sprawdzian z progami punktowymi | • Wykład       |
| Zna metody wspomagania kluczowych procesów w przedsiębiorstwie przez zintegrowane systemy zarządzania.                                                                                                                                     | • <a href="#">K_W17</a> | • sprawdzian z progami punktowymi | • Wykład       |
| Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy związanej z wdrażaniem zintegrowanych systemów zarządzania.                                                                                                                                            | • <a href="#">K_K01</a> | • przygotowanie projektu          | • Laboratorium |
| Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji na temat aspektów działalności inżynierskiej i biznesowej w sposób powszechnie zrozumiały | • <a href="#">K_K11</a> | • przygotowanie projektu          | • Laboratorium |
| Zna metodykę wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania w przedsiębiorstwach.                                                                                                                                                           | • <a href="#">K_W17</a> | • sprawdzian z progami punktowymi | • Wykład       |
| Ma świadomość możliwości, wyzwań i zagrożeń jakie niesie kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego                                                                                                                                    | • <a href="#">K_K11</a> | • przygotowanie projektu          | • Laboratorium |
| Zna strukturę zintegrowanych systemów zarządzania                                                                                                                                                                                          | • <a href="#">K_W15</a> | • sprawdzian z progami punktowymi | • Wykład       |

## Warunki zaliczenia

Wykład - sprawdzian w formie pisemnej realizowany na koniec semestru.

Laboratorium – ocena końcowa stanowi sumę ważoną ocen uzyskanych za realizację poszczególnych elementów Laboratorium. Wkład poszczególnych elementów oceny: ocena Laboratorium - 50%, w tym ocena jakości wprowadzanych danych dotyczących wyrobu – 25%, znajomość wybranego pakietu oprogramowania ERP – 25%.

Ocena końcowa = 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć wykład + 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć laboratorium

## Literatura podstawowa

1. Banaszak, Z., Kłos, S., Mleczko, J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE, 2016.
2. Chomuszek M., System ERP. Dobre praktyki wdrożeń, PWN, 2016
3. Gospodarek T., Systemy ERP. Modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Helion, 2015

## Literatura uzupełniająca

1. Kisielnicki, J., Pańkowska, M., Sroka, H., Zintegrowane systemy informatyczne, PWN, 2012.
2. Flasiński, M., Zarządzanie projektami informatycznymi, PWN, 2009.
3. Dokumentacja systemu Rekord.ERP

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sławomir Kłos, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 07-04-2022 15:15)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ